

ABSTRAK

Debora Elizabeth, Perbedaan Penggunaan Media Software Electronic Workbench (EWB) dengan Media Konvensional Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Kelistrikan. (Suatu Studi Eksperimen pada kelas X Program Keahlian Instalasi Tenaga Listrik SMK N 5 Jakarta Timur). Dosen Pembimbing: Drs. Irzan Zakir, M.Pd dan Aris Sunawar, S.Pd, MT.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan *Software Electronic WorkBench* dengan siswa yang diajar menggunakan media konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 5 Jakarta Timur pada bulan Januari – Juni 2014 (semester genap Tahun Ajaran 2013/2014). Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Sampel yang digunakan adalah 60 orang siswa kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang dibagi menjadi dua kelompok. Pengumpulan data untuk melihat perbandingan hasil belajar dilaksanakan berdasarkan penilaian tes teori.

Instrumen tes teori telah diuji dengan uji validitas menggunakan validitas isi (content validity) dan uji reabilitas menggunakan KR-20. Dari hasil perhitungan didapatkan koefisien reliabilitas sebesar 0,914. R_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$ adalah 0,444. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya instrumen penelitian ini sangat reliabel. Uji persyaratan terlebih dahulu dilakukan sebelum pengujian hipotesis berdasarkan data, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Pada kelompok media software electronic workbench, puncak grafik berada di tengah dan grafik seimbang kiri kanan maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal. Pada kelompok media konvensional puncak grafik tidak berada di tengah dan tidak seimbang kiri kanan, maka perlu dilakukan pengujian. Hasil pengujian pada kelompok media konvensional diperoleh harga tertinggi $L_{hitung} = 0,152$ harga $L_{tabel} = 0,161$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) diterima, berarti data berasal dari populasi yang normal. Uji homogenitas dengan Uji Barlett didapatkan $F_{hitung} = 0,052$ sedangkan $F_{tabel} = 3,84$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$ dan $n = 30$, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti H_0 diterima, maka dapat disimpulkan data berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Hipotesis diuji dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 9,091$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$ dan $n = 30$, karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan antara siswa yang diajar menggunakan media *software Electronic Workbench* dengan siswa yang diajar menggunakan media konvensional.

Kata kunci: Hasil belajar, *software Electronic Workbench* dan Dasar-Dasar Kelistrikan